

KINERJA KEUANGAN PERUSAHAAN METAL YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK JAKARTA APLIKASI CASH FLOW RATIOS ANALYSIS

Daniel Tulasi*

Abstract

The cash flow ratios analysis is an analytical method to assess corporate performance, especially the financial performance with the focus on corporate cash flows. This study is aimed at (1) evaluating whether, simultaneously the cash flow variabels (ratios) can significantly distinguish the firm with a healthy financial performance from that without; (2) determining whether the discriminate value obtained from cash flow ratios model can be used as a basis for distinguishing the firm with a healthy financial performance from that without, and (3) determining the most significant variabel distinguishing the financial performance of the metal industries.

The results of the study indicate that: (1) simultaneously, the cash flow ratios had significant influence in distinguishing the firm with a healthy financial performance from that without (2) the discriminate value (Z-score) obtained from the cash flow ratios model can be used as a criterion to distinguish the firm with healthy financial performance from that without, and (3) the ratios of cash flow return on assets and investment to finance were the most significant variabels in distinguishing the firm with a healthy financial performance from that without.

Key words: *Cash flow ratios, corporate financial performcance*

Pendahuluan

Setelah dua ratus tahun gaya hidup dan cara bekerja manusia diubah secara dramatis oleh revolusi industri, kini manusia dihadapkan lagi pada revolusi baru yang menampilkan kebangkitan serupa. Revolusi baru ini kerap disebut "revolusi digital", era informasi, era gelombang ketiga (Toffler), *knowledge economy* atau *economic globalization*.

Mengglobalnya ekonomi dunia memberi peluang terjadinya kecenderungan perubahan dramatis dalam lingkungan usaha mengikuti lintasan waktu. Perubahan lingkungan ekonomi global tersebut berimplikasi terhadap kondisi dunia usaha yang oleh Sudarijanto (1993:2) dilukiskan sebagai berikut: (1) dari keadaan relatif tenang menjadi bergolak, (2) dari lokal menjadi global, (3) dari homogen dan langgeng menjadi beragam dan bersifat sementara, (4) dari aspek 'keras' ke aspek 'lunak' manajemen, (5) peningkatan produksi tanpa menambah *input*, dan (6) makin tinggi tuntutan terhadap tanggung jawab sosial dunia usaha.

Kecenderungan perubahan ini, sedang dan akan tetap berlangsung dalam tata kehidupan perekonomian semesta, khususnya perusahaan. Sebab hakekat perusahaan sebagai *open organization* menempatkan fungsi internal dan

* Staf pengajar tetap FE Unika Widya Mandala Surabaya

operasinya dalam kondisi mempengaruhi dan/atau dipengaruhi lingkungan eksternal (Boseman & Phatak, 1988:15). Maka salah satu basis utama bagi perusahaan agar dapat beradaptasi dan tetap eksis dalam tatanan ekonomi global adalah kepemilikan kinerja yang sehat, khususnya kinerja keuangannya. Karena itu penting dilakukan analisis atas kinerja keuangan perusahaan.

Kinerja keuangan patut menjadi fokus analisis karena: (1) kinerja keuangan merupakan salah satu indikator penting yang dapat mendeskripsikan kondisi kehidupan perusahaan secara nyata, (2) adanya keeratan hubungan antara kinerja keuangan dengan aspek strategis lain seperti kinerja manajemen, ekspektasi investor, kreditor, kredibilitas masyarakat dan pemerintah. Bahkan pada batas marjinal kinerja keuangan menjadi petunjuk riil tentang serangkaian interaksi antar manusia dengan kegiatan dan gagasannya dalam upaya menggapai misi dan tujuan perusahaan.

Salah satu persoalan krusial yang kerap muncul seiring dengan analisis kinerja keuangan adalah menetapkan metode yang cocok guna mengevaluasi kondisi keuangan perusahaan secara transparan dan optimal, karena adanya keterbatasan berbagai metode pengukuran kinerja serta makin kompleksnya masalah akibat kebijakan merger, pasar yang diproteksi, transfer teknologi, dan isu-isu makro mengenai tabungan dan investasi. Oleh karena itu kebutuhan akan pengetahuan yang dinamis semakin urgen. Sebab dengan pengetahuan yang dinamis, kesenjangan antara pengetahuan teoritis dan praktek bisa terjembatani dan pengetahuan itu sendiri merupakan sumber daya kunci yang kompetitif. "Kebanyakan produk yang ada sekarang ini dapat dikatakan merupakan satu kemasan pengetahuan" (Hope dan Hope, dalam Vision 1998:1). Selain itu "peningkatan kompleksitas berarti bahwa semakin banyak variabel yang harus diperhatikan" (Cooper dan Emory 1996:5). Maka untuk menganalisis kinerja keuangan perusahaan metal, diterapkan metode alternatif yakni *cash flow ratios analysis* yang menekankan aspek *cash flow* yang digunakan untuk/atau dihasilkan dari aktivitas operasi perusahaan (*Cash Flow From Operation*) selanjutnya disingkat *CFFO*.

Upaya menelaah kinerja keuangan perusahaan dalam penelitian ini mengacu pada permasalahan pokok: (1) apakah variabel-variabel (rasio) *cash flow* secara simultan dapat membedakan secara signifikan kinerja keuangan perusahaan, (2) apakah nilai diskriminan (*Z-score*) yang diperoleh dari rasio-rasio *cash flow* dapat dijadikan kriteria pengklasifikasian observasi ke dalam perusahaan yang berkinerja keuangan sehat dan tidak sehat, dan (3) variabel *cash flow* manakah yang dominan dalam membedakan perusahaan yang berkinerja keuangan sehat dan perusahaan yang berkinerja keuangan tidak sehat.

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengidentifikasi variabel-variabel *cash flow* (*predictor variabels*) yang mampu membedakan secara signifikan kinerja keuangan perusahaan, (2) mengklasifikasikan observasi ke dalam kelompok perusahaan yang berkinerja keuangan sehat dan tidak sehat berdasarkan nilai diskriminan (*Z-score*), dan (3) mengetahui variabel *cash flow* yang dominan dalam membedakan perusahaan yang berkinerja keuangan sehat dari perusahaan yang berkinerja keuangan tidak sehat.

Kajian Teori dan Pengembangan Hipotesis

Penelitian Terdahulu

Penelitian atas kinerja keuangan perusahaan telah dilakukan banyak peneliti dengan berbagai pendekatan, antara lain Altmant (1968) berusaha memprediksi kebangkrutan perusahaan dengan metode Analisis Diskriminan yang cukup populer yakni Z-Score. Ada 66 sampel perusahaan manufaktur yang diteliti, di mana 33 yang bangkrut dan 33 tidak bangrut. Berdasarkan 22 rasio keuangan yang diaplikasikan, diketahui 5 rasio yang memberikan kontribusi dominan pada model prediksi fungsi diskriminan yaitu Modal Kerja/Total Aktiva, Laba Ditahan/Total aktiva, EBIT/Total Aktiva, Nilai pasar modal sendiri/Nilai buku hutang, dan Penjualan/Total Aktiva.

Hasil penelitian Altman menunjukkan: (1) kontribusi terbesar terhadap pemisahan kelompok perusahaan adalah EBIT/Total Aktiva, disusul oleh Penjualan/Total Aktiva, Nilai pasar modal sendiri/Nilai buku hutang, Laba Ditahan/Total aktiva dan Modal Kerja/Total Aktiva, (2) rasio-rasio perusahaan yang dominan akan semakin memburuk saat mendekatnya perusahaan di ambang kebangkrutan.

Gombola dan Ketz (1983) mengaplikasikan 40 rasio keuangan untuk mengukur kinerja keuangan perusahaan. Dari penelitiannya disimpulkan: (1) *cash flow* sama dengan *net income* ditambah depresiasi dan amortisasi, (2) rasio-rasio *cash flow* hampir sama dengan *profitability measures*. Namun bila *cash flow* diukur dengan *cash inflow* dikurangi *cash outflow* dari aktivitas operasi maka hasil *cash flow* berbeda dan tidak tercakup dalam kelompok rasio apapun. (3) rasio *cash flow* yang signifikan untuk membedakan kinerja perusahaan adalah *CFFO/Equity*, *CFFO/Sales*, *CFFO/Total Assets*, dan *CFFO/Total debt*.

Casey dan Bartczak (1984, 1985) meneliti 60 perusahaan yang bangkrut dan 230 perusahaan yang sehat pada tahun 1971 - 1982. Hasil penelitiannya menunjukkan:

- a. Ada 3 variabel yang dapat menjadi *predictor variabels* bagi kebangkrutan sebuah perusahaan yakni *cash flow from operations* (CFFO), *current liabilities* (CL) dan *total liabilities* (TL), dengan rasio: CFFO/CL dan CFFO/TL. Namun ketepatan prediksi dari 3 variabel tersebut, sekitar 60%, 75% dan 72% pada 1 tahun sebelum perusahaan bangkrut.
- b. Rasio-rasio berdasarkan CFFO kurang akurat dalam memprediksi kondisi keuangan perusahaan bila dibandingkan dengan analisis rasio tradisional seperti *net income/total assets*, *cash/total assets*, *current assets/current liabilities*, *net sales/current assets*, *current assets/total assets*, dan *total liabilities/owner's equity* yang memiliki ketepatan rata-rata 86%.
- c. Kombinasi rasio-rasio CFFO dengan rasio-rasio tradisional di atas, tidak signifikan dalam peningkatan ketepatan hasil prediksi kondisi usaha.
- d. Rasio CFFO bahkan tidak menyumbangkan nilai marjinal untuk mengadakan prediksi tentang kebangkrutan perusahaan.

Gentry, Newbold dan Whitford (1985-a, 1985-b) kerap disebut: Model GNW melakukan penelitian terhadap 33 perusahaan yang bangkrut dan 33 perusahaan yang sehat berdasarkan klasifikasi industri, *asset* dan tingkat penjualan untuk membuktikan hasil penelitian Casey dan Bartczak. Model GNW memilah informasi aliran "dana" ke dalam komponen: (1) operasi, (2) modal kerja, (3) pendanaan, (4) pengeluaran tetap atau bunga dan pembayaran sewa usaha, (5) dividen, (6) aliran aktiva dan hutang lain-lain, (7) perubahan kas dan surat berharga.

Berdasarkan penelitian ini, disimpulkan bahwa informasi *cash flows* sangat membantu untuk memprediksi kesuksesan dan kebangkrutan perusahaan yaitu sekitar 79% perusahaan yang bangkrut dan 88% perusahaan yang sehat dapat diklasifikasikan secara benar berdasarkan data satu tahun. Persentase keakuratan bagi perusahaan yang sehat menurun sampai 79%, bila data penelitian yang digunakan tiga tahun sebelum kebangkrutan. Kesimpulan lainnya: (1) perusahaan yang sehat mengeluarkan kas untuk dividen rata-rata 9,2%, sedangkan perusahaan yang bangkrut mengeluarkan kas rata-rata 1,8%, (2) perusahaan yang akan bangkrut (satu tahun sebelumnya) menggunakan persentase kas yang lebih kecil daripada perusahaan yang sehat untuk pembelian pabrik dan peralatan, (3) setahun sebelum kebangkrutan terjadi penurunan *cash inflow* dari piutang pada perusahaan yang bangkrut sedangkan perusahaan yang sehat mengalami peningkatan *cash inflow* dari piutang dan (4) jika komponen *cash flows* digabungkan dengan 9 rasio tradisional (*net income/total assets*, *EBIT/total assets*, *total debt/total assets*, *cash flow/total debt*, *net working capital/total assets*, *current assets/current liabilities*, *cash plus marketable securities/current liabilities*, *natural log of total assets*, *market value of equity/book value of equity*), 'explanatory power' secara signifikan akan meningkat pada level 1%. Sebaliknya jika sembilan rasio tradisional digabungkan dengan komponen *cash flow*, 'explanatory power' akan signifikan pada level 5%. Kelemahan model GNW adalah digunakannya aliran dana sebagai dasar kalkulasi.

Aplikasi *cash flows ratios analysis* juga dilakukan oleh Giacomino dan Mielke (1993) dalam penelitiannya terhadap tiga kelompok industri yaitu elektronik, makanan dan kimia. Dengan meneliti 37 sampel perusahaan elektronik (total 45), 22 perusahaan makanan (total 48), dan 40 perusahaan kimia (total 51) berdasarkan data keuangan periode 1986-1988, disimpulkan: (1) Rasio *cash flow*, terutama sembilan *performance ratios* secara simultan dapat menunjukkan kinerja keuangan perusahaan khususnya dalam memprediksi kebangkrutan dan *financial distress*, (2) Rasio *cash flow* mampu memperlihatkan hubungan antara *cash flows* dari aktivitas operasi dengan variabel-variabel penting lain dari aktivitas operasi sehingga *cash flow ratios* bisa memberikan informasi tambahan bagi *traditional financial ratios analysis*, (3) *predictor variabel* yang dominan dalam membedakan kinerja perusahaan adalah *cash flow to sales ratio*, disusul *operations index* dan *cash flow return on assets*.

Kinerja Perusahaan

Kinerja perusahaan adalah hasil atau akibat dari proses pengambilan keputusan secara kontinyu oleh manajemen perusahaan yang dilakukan dalam bidang investasi, operasi dan pendanaan (Helfert 1993:53). Pengukuran kinerja yang efektif dapat dilakukan melalui pendekatan klasik (*traditional ratios analysis*), pendekatan *behavior, quantitative, system, Seven-S, quality circle, cash flow ratios analysis*, teori Z (Idrus dan Stanton 1991:245); atau melalui rasio profitabilitas, rasio pertumbuhan dan ukuran penilaian (Weston dan Copeland 1993:191).

Pentingnya Cash Flow Ratios Analysis

Metode *cash flow ratios analysis* disosialisasikan oleh *The Financial Accounting Standards Board* dalam "Statement No. 95", Nopember 1987. Untuk memudahkan analisis kinerja keuangan dengan metode *cash flow ratios analysis*, maka perlu disusun laporan *cash flow*. Laporan ini dipilah ke dalam 3 kelompok aktivitas utama yang dikenal sebagai *trichotomy cash flow* yaitu (1) *cash-flow from operating activities* (2) *cash-flow from investing activities*, dan (3) *cash-flow from financing activities* (Nurnberg dan Largay, 1996:125; Figlewics dan Zeller, 1991:65). Pemilahan ini mengacu pada aktivitas perusahaan yang berkaitan dengan tiga keputusan pokok yakni (1) *investing decision* (2) *financing decision*, dan (3) *operating decision*. Sedangkan penyajiannya dapat menggunakan *direct method* atau *indirect method*. Berdasarkan laporan *cash flow* inilah dapat dilakukan *cash flow ratios analysis*.

Cash flow ratios analysis penting untuk dilakukan karena: (1) kewajiban *financial* dibayar dengan kas bukan laba, (2) aktivitas yang *profitable* tidak selamanya mencerminkan kas yang dibutuhkan dan sebaliknya arus kas yang positif tidak selalu *profitable*, (3) perusahaan yang menghasilkan laba dapat segera *go bankrupt* karena kas tidak cukup untuk pembayaran hutang yang jatuh tempo, dan (4) perusahaan yang *solvable* belum tentu menghasilkan laba pada periode awal operasinya sehingga untuk mengetahui kinerjanya dilakukan analisis *cash flows* (Nordgren, 1986:5).

Alasan lainnya, *cash flow* dari aktivitas operasi pada satu periode mencerminkan *return* dari keseluruhan proyek individual sehingga kinerja ekonomis perusahaan dapat diestimasi, demikian argumen Ijiri (1986:4,5,6) yang memformulasikan *recovery rate* sebagai satu indikator utama *performance* perusahaan di mana *recovery rate* diartikan sebagai *cash flow* pada periode tertentu dibagi *gross assets*. Juga karena perusahaan harus memiliki "kemampuan jangka pendek untuk memenuhi kebutuhan kas dan kemampuan jangka panjang untuk menghasilkan kas dari sumber eksternal" (Henderson dan Maness 1989:1). Dengan versi berbeda Rappaport (dalam Nordgren, 1986:4) mengatakan, "pengukuran *accrual-based* seperti ROA dan ROE digunakan bila mengevaluasi kinerja perusahaan, namun untuk *measuring value*, metode yang tepat adalah *cash flow returned on assets available to investor*".

Hasil penelitian Campbell, Johnson dan Savcie (dalam Henderson dan Maness, 1989:1) terhadap level kepentingan 21 faktor dalam manajemen dan perencanaan likuiditas mendukung argumen di atas. Responden umumnya lebih mengutamakan *cash flow analysis* daripada *traditional ratio analysis* yang menekankan profitabilitas perusahaan (*accrual basis*). Alasannya, perusahaan yang *profitable* bisa memperlihatkan *cash flow* negatif jika ada ekspansi dan pembayaran hutang. Sebaliknya, perusahaan yang *unprofitable* bisa menampilkan *cash flow* positif, jika terjadi pengurangan *assets* atau penambahan hutang. Jadi, *cash flow analysis* dinilai lebih mencerminkan kondisi riil operasi perusahaan.

Penegasan senada oleh Weston dan Brigham (1993:38), "*the firm's net income is important, but cash flows are even more important, because dividend must paid in cash and because cash is necessary to purchase the assets required to continue operations*". Atau oleh Drucker (1998:7) dikatakan bahwa tanpa laba sebuah usaha dapat beroperasi selama bertahun-tahun asalkan *cash flow* memadai tetapi sebaliknya tidak benar. Sebab kesulitan likuiditas menyebabkan perusahaan cenderung menjual "unit" yang paling *profitable* atau yang paling prospektif karena mendatangkan *cash* dalam waktu paling cepat.

Dengan demikian, disimpulkan bahwa analisis rasio *cash flow* dapat melengkapi, memperkaya, atau setidaknya-tidaknya sebagai pembanding bagi metode lain, guna "mengevaluasi faktor-faktor seperti *entity's liquidity, financial flexibility, profitability and risk*" (Figuewics dan Zeller, 1991:64).

Cash-Flow Key Ratios

Serangkaian rasio *cash-flow* yang komprehensif telah dikembangkan untuk menganalisis kinerja keuangan perusahaan. Giacomino dan Mielke (1993) mengembangkan sembilan rasio *cash flow* untuk mengukur kinerja keuangan perusahaan. Rasio-rasio ini dikenal sebagai *performance ratios* yang dikelompokkan menjadi dua kelompok yakni:

- a. *Sufficiency ratios* (rasio-rasio kecukupan) yang terdiri atas *cash flow adequacy ratio, long-term debt payment, dividend payout, reinvestment, debt coverage* dan *depreciation-amortization impact*.
- b. *Efficiency ratios* (rasio-rasio efisiensi) mencakup *cash flow to sales, operations index, dan cash flow return on assets*.

Carslaw dan Mills (1991) mengembangkan beberapa rasio *cash flow* yang sebagian di antaranya sama dengan rasio-rasio yang dikemukakan Giacomino dan Mielke meski diistilahkan secara berbeda. Rasio-rasio itu:

- a. *Solvency and liquidity ratios*: terdiri atas *cash interest coverage, cash debt coverage, dan cash dividend coverage*.
- b. *Quality of income ratios* yang mencakup *quality of sales dan quality of income*.
- c. *Capital expenditures ratios*: *capital acquisitions dan investment to finance*.
- d. *Cash flow returns*: *cash flow per share, cash return on assets, cash return on debt and equity dan cash return on stockholders' equity*.

Selain itu Figlewicz dan Zeller (1991) mengembangkan rasio-rasio *cash flow* yang dikategorikan secara berbeda dalam beberapa bagian:

- a. *Performance ratios: operating cash return on sales, operating cash return on assets dan operating cash return on equity.*
- b. *Liquidity and Coverage Ratios: cash flow liquidity, critical needs coverage, interest coverage, dan dividend coverage.*
- c. *Investing and Financing Ratios: operating investing activities, non-operating investing activities, debt activity, dan equity activity.*

Pada penelitian ini dipilih 14 rasio untuk mengevaluasi kinerja keuangan perusahaan *metal* di mana pengelompokannya mengacu Giacomino dan Mielke (1993) yaitu *performance ratios* dibagi atas *sufficiency ratios* dan *efficiency ratios*. Hal ini dilakukan dengan pertimbangan bahwa rasio-rasio *cash flow* walaupun dinamakan secara berbeda namun variabel pengukuran beberapa rasio sama.

Hipotesis Penelitian

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini: 1) Variabel-variabel (rasio) *cash flows* secara simultan dapat membedakan perusahaan yang berkinerja keuangan sehat dari perusahaan yang berkinerja keuangan tidak sehat, 2) Nilai diskriminan (*Z-score*) yang diperoleh dari rasio-rasio *cash flows* dapat dijadikan kriteria pengelompokan perusahaan yang berkinerja keuangan sehat dan perusahaan yang berkinerja keuangan tidak sehat, dan 3) Variabel yang dominan dalam membedakan perusahaan yang berkinerja keuangan sehat dari perusahaan yang tidak sehat adalah *cash flow to sales ratio* (hipotesis ketiga mendukung penelitian Giacomino dan Mielke, 1993).

Metode Penelitian

Sampel Penelitian

Untuk mengevaluasi kinerja keuangan industri *metal* dengan *cash flow ratios*, dipilih sembilan perusahaan (sekitar 81,8%) sebagai obyek penelitian dari seluruh perusahaan *metal* (populasi sebanyak 11) yang sampai akhir tahun 1997 terdaftar di Bursa Efek Jakarta, (*Institute for Economic and Financial Research*, 1998:208-227). Penetapan sampel penelitian, digunakan teknik *purposive sampling*, khususnya metode *judgement sampling* berdasarkan pertimbangan, karakteristik perusahaan tidak mengalami variabilitas berarti.

Sumber Dan Teknik Pengambilan Data

Data yang digunakan adalah data sekunder berupa laporan keuangan yang diperoleh dari perusahaan, Bursa Efek Jakarta, "*Indonesian Capital Market Directory*", dan referensi lain yang memberikan informasi tentang kondisi industri *metal*. Data yang dianalisis adalah Laporan Keuangan selama enam tahun (1992-1997) sehingga sejumlah 54 observasi yang diteliti. Pengumpulan data, digunakan teknik dokumentasi dengan tipe *pooled data*.

Identifikasi Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan terdiri dari satu variabel dependen yaitu kinerja keuangan perusahaan yang disimbolkan dengan Z dan beberapa variabel bebas yang merepresentasi *cash flow ratios* (*performance ratios*) yang diberi simbol X. *Performance ratios* diketahui dari tingkat *sufficiency* dan *efficiency* sehingga dikelompokkan menjadi *sufficiency or coverage ratios* dan *efficiency ratios*. Dalam penelitian ini dipilih 14 rasio *cash flow* yang digunakan untuk menilai kinerja keuangan perusahaan karena rasio lain tidak didukung data yang memadai atau terjadi multikolinearitas antar variabel independen. Dari ke-14 rasio, X₁ sampai dengan X₁₀ diidentifikasi sebagai *sufficiency ratios* dan X₁₁ sampai dengan X₁₄ sebagai *efficiency ratios*.

a. Sufficiency ratios

Sufficiency ratios menggambarkan *adequacy cash flows* dalam memenuhi kebutuhan kas perusahaan. Rasio ini mencakup antara lain:

$$X_1. \text{Cash flow adequacy} = \frac{\text{Cash Flow From Operations (= CFFO)}}{\text{long - term debt paid + purchase of assets + dividend}}$$

$$X_2. \text{Long - term debt payment} = \frac{\text{long - term debt payments}}{\text{CFFO}} \times 1 \text{ kali}$$

$$X_3. \text{Dividend pay - out} = \frac{\text{dividends}}{\text{CFFO}} \times 100\%$$

$$\text{Cash dividend coverage} = \frac{\text{CFFO}}{\text{total dividend}} \text{ atau}$$

$$\frac{\text{CFFO} - \text{preferred dividend}}{\text{common stock dividend}} \times 100\%$$

$$X_4. \text{Reinvestment} = \frac{\text{purchase of assets}}{\text{CFFO}} \times 100\%$$

$$X_5. \text{Debt coverage} = \frac{\text{total debt}}{\text{CFFO}} \times 1 \text{ kali}$$

$$\text{Cash debt coverage} = \frac{\text{CFFO} - \text{total dividend}}{\text{total debt}} \times 1 \text{ kali}$$

$$X_6. \text{Cash flow liquidity} = \frac{\text{net CFFO activity}}{\text{current liabilities}} \times 1 \text{ kali}$$

$$X_7. \text{Depreciation - amortization impact} = \frac{\text{depreciation + amortization}}{\text{CFFO}} \times 100\%$$

$$X_8. \text{Cash interest coverage} = \frac{\text{CFFO before Interest and tax}}{\text{CFFO before Interest and tax}} \times 1 \text{ kali}$$

$$X_9. \text{Investment to finance} = \frac{\text{net cash for investing}}{\text{net cash flow from financing}} \times 100\%$$

$$\text{Investment to finance} = \frac{\text{net cash for investing}}{\text{CFFO} + \text{Net CF from financing}} \times 100\%$$

$$X_{10}. \text{Critical needs coverage} = \frac{\text{CFFO activity}}{\text{interest} + \text{current debt} (t-1) + \text{dividend}} \times 100\%$$

b. Efficiency ratios

Efficiency ratios menjelaskan bagaimana perusahaan menghasilkan *cash flow* relatif selama periode tertentu (Giacomino dan Mielke, 1993:57) dan untuk menemukan sebab adanya perbedaan antara *net income* dengan *net cash inflow* dan *cash outflow*. *Efficiency ratios* meliputi:

$$X_{11}. \text{Cash to sales or quality of sales} = \frac{\text{CFFO}}{\text{total sales}} \times 100\%$$

$$X_{12}. \text{Operations index or quality of income} = \frac{\text{CFFO}}{\text{Income from continuing operation}} \times 1 \text{ kali}$$

$$\text{Quality of income} = \frac{\text{CFFO before interest and tax}}{\text{Income BIT and tax}} \times 1 \text{ kali}$$

$$X_{13}. \text{Cash flow return on assets} = \frac{\text{CFFO}}{\text{total assets}} \times 100\%$$

$$\text{Cash flow return on assets} = \frac{\text{CFFO before Interest and tax}}{\text{total assets}} \times 100\%$$

$$X_{14}. \text{Cash flow return on stockholders' equity} = \frac{\text{CFFO}}{\text{total equity}} \times 100\%$$

Teknik Analisis Data

Untuk mencapai tujuan penelitian, maka langkah pertama, dilakukan analisis dengan membandingkan *means* variabel-variabel (rasio) *cash flow* dari setiap perusahaan dengan *means* rasio industri. Lalu, hasil analisis diuji signifikansinya secara statistik dengan metode *Two-group Discriminant Analysis* (TDA) untuk mengetahui adakah rasio-rasio *cash flow* dapat membedakan perusahaan yang berkinerja keuangan sehat (Group-1) dari perusahaan yang berkinerja keuangan tidak sehat (Group-0). Karena jumlah observasi sedikit (54 observasi) maka data tidak dikelompokkan atas *sample size* dan *holdout size* (Sharma, 1996:241). Sebagai jalan alternatif, dapat dikembangkan fungsi diskriminan dari keseluruhan sampel lalu fungsi tersebut digunakan untuk mengklasifikasikan perusahaan yang diprediksi (Hair, Jr, et al., 1992:98).

Langkah kedua, berdasarkan nilai diskriminan (*Z-score*) yang dihasilkan dari analisis *cash flow ratios*, setelah diuji validitasnya, diaplikasikan untuk mengelompokkan setiap observasi ke dalam kelompok tertentu. Hal ini sesuai tujuan analisis diskriminan yang tercermin pada pengertiannya: "*discriminant analysis is a statistical technique for classifying individuals or objects into mutually exclusive and exhaustive groups on the basis of a set of independent*

variabels" (Dillon dan Goldstein, 1984:360). Langkah ketiga, dilakukan analisis dengan *stepwise method*, untuk mengidentifikasi variabel yang dominan dalam membedakan perusahaan yang berkinerja keuangan sehat dari yang tidak sehat.

Analisis Hasil Empiris

Kriteria utama untuk evaluasi kinerja keuangan perusahaan adalah *mean* rasio industri, yaitu *mean cash flow ratios* perusahaan sampel dijadikan pembanding bagi rasio perusahaan secara individual. Dasar pertimbangannya adalah sifat perusahaan homogen sehingga mencerminkan karakteristik yang hampir sama dan orientasi penelitian untuk mengetahui kinerja keuangan jangka panjang sehingga *mean* rasio industri dapat merepresentasikan keseluruhan karakteristik populasi.

Deskripsi Variabel Penelitian

1. Sufficiency Ratios

Kondisi umum *sufficiency ratios* nampak pada Tabel-1.

Tabel 1
Mean, Minimum, Maksimum, dan Standar Deviasi
Sufficiency Ratios Perusahaan Periode 1992 – 1997

SIMBOL	RASIO SUFFICIENCY	MEAN IND	MINIMUM	MAXIMUM	ST. DEV
X1	Cash flow Adequacy (%)	9,24	-46,24	46,98	33,69
X2	Long term Debt Payment (kali)	1815,89	-859,3	16946,57	5682,3
X3	Dividend Payout (%)	31,75	-91,79	184,46	89,99
X4	Reinvestment (%)	601,94	-73,22	4566,74	1504,12
X5	Debt Coverage (kali)	26,35	-56,42	216,97	78,44
X6	Cash flow Liquidity (%)	0,11	-0,04	0,56	0,18
X7	Depreciation-Amortization Impact	30,12	-562,78	748,21	343,02
X8	Cash Interest Coverage (kali)	72,28	-0,05	607,31	200,86
X9	Investment to Finance (%)	10,12	-200,56	307,07	144,92
X10	Critical Needs Coverage (%)	14,63	2,73	42,84	12,44

Sumber: Data diolah

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa *mean* rasio *cash flow* industri yang terendah terdapat pada *cash flow liquidity ratio* sebesar 0,11% sedangkan *mean* rasio tertinggi pada *long term debt payment ratio* sebesar 1815,89 kali. *Mean* rasio *cash flow liquidity* (X₆) industri sebesar 0,11%, dengan nilai minimum -0,04, nilai maksimum 55,73 dan standar deviasi sebesar 0,18 dinilai sangat kecil. Karena hal ini berarti dana yang dihasilkan dari aktivitas operasi perusahaan (CFFO) sebelum bunga dan pajak hanya mencukupi 0,0011 hutang jangka pendek yang segera jatuh tempo. Kondisi ini mengindikasikan banyak perusahaan *metal* yang kesulitan keuangan dalam memenuhi kewajiban/hutang lancar (*illikuid*) karena rata-rata kemampuannya di bawah kriteria ideal 100%. Pada sisi lain, beban hutang jangka panjang perusahaan sangat berat, karena setiap Rp 1.815,89 hutang jangka panjang hanya dijamin dengan Rp 1 *cash flow* dari aktivitas operasi

perusahaan. Rendahnya *cash flow* rata-rata industri ini karena *range* antara nilai terendah (-858,30 kali) dengan nilai tertinggi (16946,57 kali), sangat lebar dengan standar deviasi sebesar 5682,29, lebih besar daripada *mean* industri sebesar 1815,89. Hal ini menggambarkan bahwa ada perusahaan yang menghasilkan *cash flow* sangat besar namun ada yang menghasilkan *cash flow* sangat kecil untuk bisa menutupi hutang jangka panjang. Kemungkinan penyebabnya adalah kondisi ekonomi yang buruk pada periode itu. Karena itu diperlukan peningkatan *cash flow from operations* (CFFO) untuk melunasi hutang.

2. Efficiency Ratios

Rasio Efisiensi mengindikasikan daya produktif dari *assets* perusahaan yang digunakan untuk menghasilkan *cash flow* dari aktivitas operasi perusahaan. Kondisi rasio perusahaan secara keseluruhan tertera dalam Tabel 2.

Tabel 2
Mean, Minimum, Maksimum dan Standar Deviasi
Efficiency Ratios Perusahaan Periode 1992 - 1997

SIMBOL	RASIO EFISIENSI	MEAN IND	MINIMUM	MAXIMUM	ST DEV
X ₁₁	Cash flow to Sales (%)	2,3	-4,88	12,60	5,24
X ₁₂	Operation Index (kali)	0,23	-2,40	2,98	1,45
X ₁₃	Cash flow Return on Assets (%)	1,88	-2,75	6,44	3,14
X ₁₄	Cash flow Return on Equity (%)	1,14	-10,79	13,05	8,80

Sumber: Data diolah

Tabel 2 menggambarkan bahwa *mean* rasio tertinggi adalah *cash flow to sales ratio* atau *quality of sales ratio* (X₁₁) sebesar 2,30% di mana nilai minimumnya sebesar -4,88% dan nilai maksimum sebesar 12,60% dengan standar deviasi sebesar 5,24. Rata-rata rasio industri ini relatif kecil mengingat *cash flow* dari aktivitas operasi hanya bernilai 2,30% dari total penjualan perusahaan. Artinya, setiap Rp 1 dari kegiatan penjualan hanya menghasilkan Rp. 0,0230 kas. Meski demikian, *range* antara nilai minimum dan nilai maksimum relatif kecil yang didukung standar deviasi yang kecil pula. Berarti kegiatan penjualan perusahaan masih menguntungkan perusahaan meskipun relatif sedikit.

Sedangkan *mean* rasio industri terendah adalah *operation index* atau *quality of income* (X₁₂) sebesar 0,23 kali di mana nilai minimum sebesar -2,40 kali, nilai maksimum 2,98 kali dan standar deviasi 1,45. Nilai 0,23 kali ini dinilai kecil karena *cash flow* dari aktivitas operasi perusahaan hanya mencapai 23 % dari total laba operasi perusahaan. Meski demikian *range* antara nilai minimum dan nilai maksimum kecil, serta didukung standar deviasi yang kecil pula sehingga mengindikasikan kondisi keuangan perusahaan-perusahaan saat itu relatif sama.

Pengujian Kualitas Data Penelitian

1. Uji Normalitas Distribusi Data

Salah satu asumsi pokok untuk menggunakan alat statistik analisis diskriminan adalah distribusi data harus normal. Berdasarkan hasil uji normalitas data diketahui bahwa data penelitian ini tidak terdistribusi secara normal. Namun setelah dilakukan transformasi data maka diperoleh data yang bisa terdistribusi secara normal. Hal ini diketahui dari nilai korelasi-hitung (*chi square* dan *D-Mahalanobis*) sebesar 0,983 lebih besar daripada nilai korelasi-tabel (0,05;54) sebesar 0,971.

2. Uji Multikolinearitas Variabel Independen

Asumsi lain bagi penerapan analisis diskriminan yaitu tidak terdapat multikoleneartitas antar variabel independen. Untuk itu dilakukan uji statistik atas variabel-variabel tersebut. Berdasarkan hasil pengujian diketahui tidak terdapat multikoleneartitas karena hubungan antar variabel independen di bawah kriteria toleransi maksimal yang ditetapkan yakni 0,80.

3. Pengujian Hipotesis

Tujuan pertama penelitian adalah mengkaji apakah variabel-variabel *cash flow* secara simultan dapat membedakan secara signifikan perusahaan yang berkinerja keuangan sehat dari perusahaan yang berkinerja keuangan tidak sehat. Untuk itu tahap awal dilakukan deskripsi perbedaan nilai rata-rata variabel diskriminator, lalu dibangun model diskriminan dan uji validasi model.

Deskripsi Perbedaan Nilai Rata-rata Variabel Diskriminan

Langkah awal dalam analisis diskriminan adalah mengevaluasi perbedaan nilai rata-rata variabel-variabel *cash flow* dari kelompok perusahaan yang berkinerja keuangan sehat dan perusahaan yang berkinerja keuangan tidak sehat. Hasil analisis mengenai perbedaan *mean* kedua kelompok perusahaan nampak pada Tabel 3.

Tabel 3 menjelaskan bahwa nilai rata-rata kelompok perusahaan yang berkinerja keuangan sehat dan tidak sehat cukup berbeda. Misalnya nilai *mean* rasio kecukupan kas (*cash flow adequacy ratio*) pada kelompok perusahaan yang tidak sehat sebesar -76,74 sedangkan pada perusahaan yang sehat sebesar 116,74, *long-term debt payment ratio* pada kelompok perusahaan yang tidak sehat sebesar 3214,99 sedangkan pada perusahaan yang sehat sebesar 67,01, dan seterusnya. Karena itu variabel X_1 sampai dengan X_{14} , dapat digunakan untuk menggolongkan observasi yang diteliti ke dalam kelompok perusahaan berkinerja keuangan sehat dan tidak sehat. Lalu berdasarkan nilai rata-rata perusahaan ditetapkan 30 observasi berkinerja keuangan tidak sehat dan 24 observasi berkinerja keuangan sehat.

Formulasi Fungsi Diskriminan

Dengan menggunakan *direct method* yaitu semua variabel dimasukkan secara simultan diperoleh koefisien fungsi diskriminan kanonikal yang

terstandardisasi (*standardized canonical discriminant function coefficients = SCDF*) dan koefisien fungsi diskriminan kanonikal yang tidak terstandardisasi (*Un-standardized canonical discriminant function coefficients = UCDF*) seperti disajikan pada Tabel 4. Berdasarkan Tabel 4 dapat dikembangkan model fungsi diskriminan (*Z-Score*) berdasarkan koefisien fungsi diskriminan yang tidak terstandardisasi (*UCDF*):

$$Z = 0,05011 - 0,00165 X_1 - 0,00001 X_2 + 0,00640 X_3 \\ + 0,00057 X_4 - 0,02544 X_5 + 2,46482 X_6 + 0,00197 X_7 \\ + 0,00053 X_8 + 0,00144 X_9 - 0,03564 X_{10} - 0,01008 X_{11} \\ - 0,00115 X_{12} + 0,12266 X_{13} + 0,03047 X_{14}.$$

Tabel 3
Deskripsi Statistik Perbedaan Mean Rasio Cash flow
Kelompok Perusahaan Periode 1992 - 1997

SIMBOL	VARIABEL	RATA-RATA		TOTAL
		PERUSAHAAN TIDAK SEHAT	PERUSAHAAN SEHAT	
X1	Cash Flow Adequacy Ratio	-76,74	116,72	9,24
X2	Long-term Debt Payment Ratio	3214,99	67,01	1815,89
X3	Dividend Payout Ratio	11,66	56,87	31,75
X4	Reinvestment Ratio	1001,52	102,47	601,94
X5	Debt Coverage Ratio	38,60	11,03	26,35
X6	Cash Flow Liquidity Ratio	-0,16	0,46	0,11
X7	Depreciation-Amortization Impact Ratio	4,38	62,29	30,12
X8	Cash Interest Coverage Ratio	-1,25	164,20	72,28
X9	Investment to Finance Ratio	-79,94	122,69	10,12
X10	Critical Needs Coverage Ratio	-8,02	42,95	14,63
X11	Cash Flow To Sales Ratio	-8,43	15,72	2,30
X12	Operations Index	-0,04	0,57	0,23
X13	Cash Flow Return On Assets Ratio	-5,94	11,65	1,88
X14	Cash Flow Return On Stockholders' Eq.F	-16,23	22,84	1,14

Sumber: Data diolah

Fungsi diskriminan di atas dapat dijabarkan secara singkat sebagai berikut. Pengaruh terbesar dari variabel-variabel bebas terhadap perubahan variabel terikat (*Z-score*) terdapat pada *cash flow return on assets ratio* (X_{13}) dengan nilai sebesar 0,12266. Artinya, setiap kenaikan nilai *cash flow return on assets* sebesar 1% akan menaikkan nilai diskriminan sebesar 0,12266%. Hasil uji statistik *F-ratio* secara parsial dan aplikasi *stepwise method* menunjukkan rasio ini dominan dalam membedakan kinerja keuangan perusahaan yang sehat (Group-1) dari yang tidak sehat (Group-0) karena tingkat signifikansinya 0% di bawah $\alpha=5\%$. Sedangkan pengaruh terendah pada variabel *long-term debt payment ratio* (X_2) dengan nilai -0,00001. Artinya, jika *long-term debt* naik sebesar 1 kali maka *Z-score* turun sebesar 0,00001 kali.

Tabel 4
Koefisien Fungsi Diskriminan Yang Distandardisasi (SCDF)
Dan Tidak Terstandardisasi (UCDF) Dari Performance Ratios

SIMBOL	VARIABEL	KOEFISIEN SCDF	KOEFISIEN UCDF
X1	Cash Flow Adequacy Ratio	-0,2596	-0,0016511
X2	Long-term Debt Payment Ratio	-0,1852	-0,0000131
X3	Dividend Payout Ratio	1,5917	0,0064011
X4	Reinvestment Ratio	2,3695	0,0005739
X5	Debt Coverage Ratio	-5,1166	-0,0254391
X6	Cash Flow Liquidity Ratio	1,1362	2,4648191
X7	Depreciation-Amortization Impact Ratio	1,6039	0,0019694
X8	Cash Interest Coverage Ratio	0,2582	0,0005282
X9	Investment to Finance Ratio	0,3811	0,0014319
X10	Critical Needs Coverage Ratio	-1,1714	-0,0356405
X11	Cash Flow To Sales Ratio	-0,1402	-0,0100797
X12	Operations Index	-0,0083	-0,0011522
X13	Cash Flow Return On Assets Ratio	0,9627	0,1226649
X14	Cash Flow Return On Stockholders' Eq.R	0,5924	0,0304705
Constant			0,0501124

Sumber: Data diolah

Uji Validitas Fungsi Diskriminan (Overall Fit Model)

Uji validitas fungsi diskriminan dilakukan melalui "*multivariate test of significance*" di mana hasil *univariate test* dari *Wilks' λ* dikonversikan ke dalam *Chi-square statistic* (X^2) dengan formula $X^2 = \{n-1 (p+G)/2 \ln \lambda\}$ dan derajat kebebasan: $p (G-1)$ pada $\alpha = 5\%$ seperti Tabel 5.

Tabel 5
Uji Fungsi Diskriminan Kanonikal

CAN CORRELATION	WILKS' LAMDA	CHI-SQUARE	SIGNIFIKANSI
0,8708	0,241655	63,911	0

Sumber: Data diolah

Taraf Signifikansi = $\alpha = 5\%$.

Hasil analisis pada Tabel 5 menunjukkan bahwa variabel-variabel diskriminator secara simultan dapat membedakan secara signifikan perusahaan yang berkinerja keuangan sehat dari perusahaan yang berkinerja keuangan tidak sehat karena *chi-square* hitung (X^2 -hitung) sebesar 63,91 lebih besar daripada *chi-square table* (X^2 -table) sebesar 23,68 pada tingkat signifikansi 0.00 lebih kecil dari $\alpha = 5\%$. Lalu melalui penerapan uji praktis atas fungsi diskriminan, diketahui besarnya nilai *the squared canonical correlation* (R) sebesar 0,8708, sehingga *fit model* = $CR^2 = (0,8708)^2 = 0,7583$ atau 75,83%. Artinya,

discriminator variabels secara bersama-sama dapat menjelaskan perbedaan kinerja keuangan kedua kelompok perusahaan sebesar 75,83% sedangkan 24,17% perbedaannya dijelaskan variabel lain di luar model, misalnya kondisi politik dan ekonomi makro. Kesimpulannya, hipotesis pertama penelitian ini **terbukti**.

Tujuan kedua penelitian, menetapkan nilai diskriminan (*Z-score*) yang diperoleh dari rasio-rasio *cash flow* dapat dijadikan dasar pengklasifikasian perusahaan atas perusahaan yang berkinerja keuangan sehat dan yang tidak sehat. Untuk mengklasifikasi sampel perusahaan metal, dilakukan dengan terlebih dahulu menetapkan *cut-off value* atau *critical cutting score*. Karena jumlah observasi dari setiap kelompok yang diklasifikasikan berdasarkan *mean* industri tidak sama (30 observasi tidak sehat dan 24 observasi sehat) maka formula *critical cutting score* (Z_{ce}) adalah:

$$\text{Cut-off value} = \frac{n_0 Z_0 + n_1 Z_1}{n_0 + n_1}$$

Di mana, Z_{ce} = *critical cutting score*

n_0 = jumlah onservasi yang tidak sehat

n_1 = jumlah onservasi yang sehat

Z_0 = *group centroid* kelompok perusahaan yang tidak sehat

Z_1 = *group centroid* kelompok perusahaan yang tidak sehat.

Berdasarkan perhitungan statistik dengan *direct method*, diketahui *group means* atau *group centroid* untuk perusahaan yang berkinerja tidak sehat (Group-0) sebesar -1,55484 sedangkan perusahaan yang berkinerja sehat (Group-1) sebesar 1,94355. Maka *cut-off value* bagi kedua kelompok:

$$Z_{ce} = \frac{30(-1,55484) + 24(1,94355)}{30 + 24} = 0,00.$$

Bila sebuah perusahaan memiliki *Z-score* di bawah atau sama dengan 0,00 dikelompokkan ke dalam kelompok perusahaan yang berkinerja keuangan tidak sehat (Group-0). Sebaliknya, bila *Z-score* perusahaan di atas 0,00, diklasifikasikan ke dalam perusahaan yang berkinerja keuangan sehat (Group-1). Berdasarkan hasil uji klasifikasi diprediksikan 26 observasi berkinerja sehat dan 28 observasi berkinerja tidak sehat seperti nampak hasil uji statistik pada Tabel 6.

Tabel 6
Hasil Klasifikasi Perusahaan Berdasarkan Cutoff Value (Direct Method)

AKTUAL	PREDIKSI JUMLAH KELOMPOK		TOTAL	AKURASI
	KINERJA TAK SEHAT	KINERJA SEHAT		
1. KINERJA TIDAK SEHAT	28	2	30	93.3 %
2. KINERJA SEHAT	0	24	24	100 %
TOTAL	28	26	54	96.30 %

Sumber: Data diolah

Berdasarkan Tabel 6 nampak bahwa dari 30 observasi yang dikelompokkan ke dalam kategori perusahaan berkinerja keuangan tidak sehat berdasarkan *mean* rasio industri, tingkat keakuratannya sebesar 93,3%. Artinya, observasi-observasi yang dikelompokkan secara tepat ke dalam kelompok perusahaan yang berkinerja keuangan tidak sehat sebanyak 28 observasi, sedangkan 2 observasi (6,7%) sewajarnya dikelompokkan ke dalam kategori perusahaan yang sehat. Pada sisi lain, dari 24 observasi yang dikategorikan sebagai perusahaan yang berkinerja keuangan sehat, tingkat keakuratannya mencapai 100%. Berarti tidak ada kesalahan dalam pengelompokan observasi (perusahaan).

Untuk mengetahui keakuratan pengklasifikasian, dilakukan perbandingan antara hasil ketepatan prediksi (*hit ratio*) dengan *change model* (ukuran kesempatan) yaitu kesempatan proporsional (C_{pro}) dan kesempatan maksimum (C_{max}). Nilai perhitungannya:

$$C_{pro} = p^2 + (1 - p)^2 = \left(\frac{24}{54}\right)^2 + 1 - \left(\frac{24}{54}\right)^2 = 0,5061 = 50,61\%$$

$$C_{max} = \left(\frac{24}{54}\right) = 0,44 = 44\%.$$

$$Hit\ ratio = \left(\frac{28 + 24}{54}\right) = 0,96296 = 96,30\%$$

Karena *hit ratio* > *change model* yaitu 96,30% lebih besar dari 50,61% (C_{pro}) dan 44% (C_{max}), disimpulkan bahwa tingkat keakuratan pengklasifikasian tinggi. Berarti, rasio-rasio *cash flow* dapat mengelompokkan secara tepat sebesar 96,30% sehingga tingkat kesalahannya hanya sebesar 3,70%.

Lalu untuk mengetahui kestabilan *Two-group Discriminant Analysis* (TDA), dibandingkan antara *press'Q-statistic* dengan nilai *press'Q-table* (X^2 : 0,05; 1 = 3,84).

$$Press'Q - hitung = \frac{\{N - (n \times K)\}^2}{N - (K - 1)} = \frac{\{54 - (52 \times 2)\}^2}{54(2 - 1)} = 46,30.$$

Karena nilai *press'Q-statistic* > *press'Q-table*, maka *Two-group Discriminant Analysis* dinilai stabil. Kesimpulannya, hipotesis kedua terbukti yakni *Z-score* yang diperoleh dari rasio-rasio *cash flow* dapat dijadikan dasar pengelompokan perusahaan atas perusahaan yang berkinerja sehat dan tidak sehat.

Tujuan ketiga penelitian adalah menetapkan variabel yang dominan dalam membedakan perusahaan yang berkinerja keuangan sehat dari yang tidak sehat. Upaya untuk mengidentifikasi rasio keuangan yang dominan ini mengacu pada temuan penelitian Giacomino dan Mielke, 1993 yang menetapkan *cash flow to sales* sebagai variabel dominan. Untuk itu dilakukan analisis dengan *stepwise method*. Hasilnya seperti pada Tabel 7.

Tabel 7
Uji Wilks' λ dan Min D-Squared
Terhadap Variabel Cash Flow (Stepwise Method)

VARIABEL	WILKS' LAMDA	MIN D SQUARED	F-RATIO	SIGNIFIKANSI
X13	0,43702	5,02409	66,98782	0
X9	0,3892	6,12046	40,01836	0

Sumber: Data diolah

Tabel 7 menunjukkan bahwa bila variabel *cash flow return on assets* (X_{13}) yang memiliki Wilks' λ sebesar 0,43702 dengan *Mahalanobis squared distance* (*Min D-Squared*) sebesar 5,02409 dikonversikan ke *F-ratio* maka nilainya sebesar 66,99 lebih besar daripada *F-ratio* variabel lainnya. Kemudian disusul *investment to finance ratio* (X_9) dengan nilai *F-ratio* sebesar 40,02 pada tingkat signifikansi 0,00. Dengan demikian, disimpulkan bahwa *cash flow return on assets ratio* memberikan kontribusi paling besar terhadap pengelompokan observasi, disusul *investment to finance ratio*. Maka berdasarkan koefisien yang tidak terstandarisasi (UCDF) dikembangkan model diskriminannya:

$$Z = -0,24547 + 0,12217X_{13} + 0,00160X_9$$

Analisis selanjutnya menunjukkan model diskriminan di atas mampu mengklasifikasikan secara tepat observasi ke dalam perusahaan yang berkinerja keuangan sehat dan tidak sehat sebesar 92,59% sehingga kesalahan klasifikasi hanya sekitar 7,41%.

P e m b a h a s a n

Secara keseluruhan diketahui bahwa hasil penelitian ini mendukung penelitian yang mengatakan *cash flow ratios* sebagai faktor-faktor pembeda yang signifikan terhadap kinerja keuangan perusahaan oleh Gombola dan Ketz (1983), Gentry, Newbold dan Whitford atau Model GNW (1985-a, 1985-b), Giacomino dan Mielke (1993). Namun bertentangan dengan Casey dan Bartczak (1984, 1985) yang menyebut *cash flow ratios* tidak memberikan kontribusi apapun bagi perbedaan kinerja keuangan perusahaan.

Secara khusus ada beberapa variabel dalam temuan ini yang tidak konsisten dengan teori dan penelitian lainnya. Pengaruh negatif *cash flow adequacy ratio* (X_1) sebesar -0,00165, *critical needs coverage ratio* (X_{10}) sebesar -0,03564, dan *operation index* atau *quality of income* (X_{11}) sebesar -0,00115 tidak konsisten dengan teori yang menjelaskan bahwa rasio-rasio ini sewajarnya berbanding lurus dengan *Z-score*, yaitu semakin besar/sedikit *cash flow adequacy ratio*, *critical needs coverage ratio* dan *operation index* semakin meningkatkan/ menurunkan *Z-score*. Hasil empirik yang menyimpang dari teori kemungkinan disebabkan sedikitnya *cash flow* yang dihasilkan dari aktivitas operasi industri *metal* selama periode penelitian tahun 1992-1997. Argumen ini didukung dengan data *mean* industri *cash flow adequacy ratio* sebesar 9,24%, *critical needs coverage ratio* sebesar 14,63% dan *operation index* sebesar 23%, jauh di bawah kriteria ideal 100%. Implikasinya, pengeluaran kas untuk pembayaran hutang jangka panjang

yang jatuh tempo, pembayaran dividen dan reinvestasi perlu dicarikan sumber dana alternatif di luar aliran kas dari aktivitas operasi perusahaan, misalnya menambah hutang baru atau menjual aktiva tetap yang tidak produktif.

Selain itu hasil temuan tentang kontribusi *dividend pay-out ratio* terhadap fungsi diskriminan (sebesar 0,00640) berbeda dengan hasil penelitian Model GNW. Model GNW menunjukkan bahwa dividen merupakan variabel prediktor yang paling signifikan terhadap kegagalan atau pun keberhasilan kinerja *financial* perusahaan sedangkan penelitian ini menemukan bahwa dividen adalah salah satu variabel pembeda yang tidak signifikan. Kemungkinan perbedaan ini disebabkan data penelitian yang berbeda yaitu Model GNW menggunakan data penelitian selama 1 sampai 3 tahun operasi perusahaan, sedangkan penelitian ini menggunakan data selama 6 tahun. Sebab lain, jenis usahanya berbeda.

Pengaruh *investment to finance ratio* atau rasio investasi terhadap pendanaan berkontribusi positif terhadap fungsi diskriminan sebesar 0,00144. Melalui uji statistik disimpulkan bahwa rasio ini merupakan salah satu variabel dominan dalam membedakan kinerja keuangan perusahaan (setelah *cash flow return on assets ratio*) karena taraf signifikansinya 0,75% lebih kecil dari α (=5%). Hasil temuan ini berbeda dengan hasil penelitian Model GNW (1985) dan Giacomino dan Mielke (1993) yang tidak menempatkan variabel ini sebagai salah satu variabel dominan dalam membedakan kinerja keuangan perusahaan.

Hasil uji statistik F-ratio secara parsial dan aplikasi *stepwise method* menunjukkan rasio *cash flow return on assets* (X_{13}) dominan dalam membedakan kinerja keuangan perusahaan yang tidak sehat (Group-0) dengan perusahaan yang sehat (Group-1) karena memiliki F-ratio parsial sebesar 66,98782 lebih besar dari variabel lainnya pada tingkat signifikansi 0%. Hasil ini berbeda dengan hasil penelitian Model GNW (1985) yang menunjukkan variabel yang dominan adalah *dividend pay-out ratio* (perbandingan antara CFFO dengan dividen). Temuan ini juga berbeda dengan hasil penelitian Giacomino dan Mielke (1993) yang menunjukkan variabel dominan dalam membedakan kinerja keuangan perusahaan adalah *cash flow return to sales*, lalu *operations index* dan *cash flow retrun on assets ratio*. Perbedaan ini kemungkinan disebabkan oleh karakteristik *financial*, operasi perusahaan (industri), periode dan data penelitian yang berbeda. Meski demikian penelitian ini juga masih memiliki kesamaan dengan penelitian Giacomino dan Mielke (1993) yang menyebut *cash flow return on assets ratio* sebagai salah satu variabel dominan dalam memprediksi kondisi keuangan perusahaan.

Simpulan dan Saran

Berdasarkan hasil uraian di atas disimpulkan beberapa pokok pikiran sebagai berikut:

1. Rasio-rasio *cash flow* secara simultan menjadi variabel-variabel pembeda yang signifikan dalam pengelompokan perusahaan yang berkinerja keuangan sehat dan perusahaan yang berkinerja keuangan tidak sehat dengan kriteria utama *mean* industri. Berarti hipotesis pertama terbukti.

2. *Z-score (cut-off value)* yang diperoleh dari analisis rasio-rasio *cash flow* dapat dijadikan dasar prediksi untuk mengklasifikasikan perusahaan ke dalam kelompok perusahaan yang berkinerja keuangan sehat dan tidak sehat. Maka hipotesis kedua terbukti.
3. Variabel *cash flow return on assets* (X_{13}) merupakan variabel yang sangat dominan dalam membedakan perusahaan yang memiliki kinerja keuangan yang sehat dan tidak sehat. Ini terbukti dari nilai *F-ratio* parsial sebesar 66,99 lebih besar dari pada *F-ratio* variabel lainnya, disusul *investment to finance ratio* (X_9) yang memiliki *F-ratio* sebesar 40,02 pada tingkat signifikansi 0,00. Kedua variabel ini secara bersama-sama dapat membedakan secara tepat kinerja keuangan perusahaan yang sehat dan tidak sehat sebesar 92,59%. Berarti, hipotesis ketiga tidak terbukti karena variabel yang dominan dalam membedakan perusahaan yang berkinerja keuangan sehat dan tidak sehat bukan *cash flow to sales* (X_{11}), melainkan *cash flow return on assets ratio* (X_{13}).

Keterbatasan penelitian ini antara lain: jumlah data yang relatif kurang (54 observasi) sehingga tidak memenuhi asumsi normalitas data awal dan tidak dilakukannya *data split validation* atas *analysis sample* dan *holdout sample*. Maka untuk penelitian lainnya bisa diaplikasikan model logis. Selain itu rasio *cash flow* hanyalah salah satu metode penilaian kinerja perusahaan yang mengacu pada aspek keuangan perusahaan. Karena itu untuk mengetahui kondisi perusahaan secara integral perlu dilakukan penelitian atas beberapa aspek penting lainnya, seperti *customer service*, *process time*, *innovation*, *productivity*, *flexibility*, dan *quality* (Maskell, 1998) atau dengan metode *Balanced Scorecard* (Kaplan dan Norton, 1996) yang mengacu pada *financial perspective*, *customer perspective*, *internal-business process* dan *learning and growth perspective*.

Daftar Pustaka

- Altman, E. I. 1968. Financial Ratios, Discriminant Analysis And The Prediction Of Corporate Bankruptcy. *The Journal Of Finance*. Vol. XXIII, September, pp.47-68.
- Boseman, G., and Arvin Phatak. 1988. *Cases In Strategic Management*. New York: John Wiley & Sons.
- Casey, C. and Norman Bartczak. 1984. Cash Flow—It's Not The Bottom Line. *Harvard Business Review*. Vol. 62: 4, pp. 61-65
- _____. 1985. Using Operating Cash Flow Data To Predict Financial Distress: Some Extensions. *Journal of Accounting Research*. Vol. 23:1, pp. 384-401.
- Carslaw, Ch.A. and John R. Mills. 1991. Developing Ratios for Effective Cash Flow Statement Analysis. *Journal of Accountancy*. Nopember, pp. 63-70.

- Cooper, D. R. and C. William Emory. 1996. *Business Research Methods* (terjemahan), Jilid I, Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Dillon, W. R. dan Matthew Goldstein, 1984. *Multivariate Analysis, Methods And Applications*. New York: John Wiley & Sons.
- Drucker, Peter F. 1998. *Innovation And Entrepreneurship Practice And Principles*, New York: Harper & Row.
- Figlewics, R.E. and Thomas L. Zeller. 1991. An Analysis of Performance, Liquidity, Coverage, and Capital Ratios From The Statement of Cash Flows. *ABER*, VOL. 22, No. 1, Spring, pp. 64-81.
- Gentry, J. A., Paul Newbold and David T. Whitford. 1985a. Predicting Bankruptcy: If Cash Flow's Not The Bottom Line, What Is? *Financial Analysis Journal*, September-October, pp. 47-54.
- _____. 1985 b. Classifying Bankruptcy Firms With Funds Flow Components. *Journal of Accounting Research*. 23 (I), pp. 146 - 160.
- Giacomino D.E. and David E. Mielke. 1993. Cash Flows, Another Approach To Ratio Analysis. *Journal of Accountancy*. March, pp. 55-58.
- Gombola, M. J., and J. Edward Ketz. 1983. A Note On Cash Flow and Classification Patterns of Financial Ratios, *The Accounting Review* 58. pp. 105-114.
- Hair Jr, Rolph E. Anderson, Ronald L. Tatham and William C. Black. 1992. *Multivariate Data Analysis With Reading*. Third Edition. New York: Macmillan Publishing Company.
- Helferd, E.A. 1993. *Techniques in Financial Analysis* (terjemahan). Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Henderson, J. W. and Terry S. Maness, CCM. 1989. *The Financial Analysis Deskbook: A Cash Flow Approach To Liquidity*. New York: Van Nostrand Reinhold.
- Idrus, M. S. and J. J. Stanton. 1991. A Strategic Planning Approach To The Evaluation of Performance, A Theoretical Framework. *Asia Pacific International Management Forum*, Vol. 17, No. 1, pp. 21-35.
- Ijiri, Y. 1986. Recovery Rate and Cash Flow Accounting. *Financial Executive* March, (48,3), pp. 54-60.

- Institute For Economic And Financial Research. 1997. *Indonesian Capital Market Directory 1997*, Jakarta.
- Kaplan, Robert S. and David P. Norton. 1996. *The Balanced scorecard: Translating Strategy Into Action*. USA: The President and Fellows Of Harvard College.
- Maskell. 1998. Cash Flow Ratios Analysis. *Management Accounting*. May, 1998, pp.23-45.
- Nordgren, Roger K. 1986. Understanding Cash Flows: A Key Step In Financial Analysis. *The Journal of Commercial Bank Lending*. 68, 9, May, 1986, pp. 2-17.
- Nurnberg, H. and James A. Largay. 1996. More Concerns Over Cash Flow Reporting Under FASB Statement No. 95. *Accounting Horizons*. Vol. 10, No. 4, December, pp. 123-135.
- Sharma, S. 1996. *Applied Multivariate Techniques*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Sudarijanto, C. 1993. Tantangan Manajemen Masa Depan Dan Pembangunan Sumber Daya Manusia Indonesia. *Makalah*.
- Vision*. Maret, 1998, pp. 1-15.
- Weston, J. F. and Thomas E. Copeland. 1992. *Managerial Finance* (terjemahan). 9th Edition, Orlando, Florida: The Dryden Press International.
- _____ and Eugene Brigham. 1993. *Essentials Of Managerial Finance*. 10th Edition, Florida: The Dryden Press.